

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
25 mai 2001 (25.05.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/35910 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: A61K 7/06

(21) Numéro de la demande internationale:  
PCT/FR00/03139

(22) Date de dépôt international:  
10 novembre 2000 (10.11.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(26) Langue de publication: français

(30) Données relatives à la priorité:  
99/14587 19 novembre 1999 (19.11.1999) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US):  
L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): SAMAIN,  
Henri [FR/FR]; 14, rue du Coteau, F-91570 Bièvres (FR).  
DUPUIS, Christine [FR/FR]; 15, rue Seveste, F-75018  
Paris (FR).

(74) Mandataire: BOURDEAU, Françoise; L'Oreal/D.P.I., 6,  
rue Bertrand Sinholle, F-92585 Clichy Cedex (FR).

(81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,  
NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,  
MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée:**

- Avec rapport de recherche internationale.
- Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: COSMETIC HAIR COMPOSITION PROVIDING GOOD RESISTANCE PROPERTIES AND COMPRISING FILM-FORMING POLYMERS

(54) Titre: COMPOSITION COSMETIQUE CAPILLAIRE PROCURANT DE BONNES PROPRIETES DE TENUE ET COMPRENANT DES POLYMERES FILMOGENES

(57) Abstract: The invention concerns a cosmetic composition comprising, in a cosmetically acceptable medium, at least a film-forming polymer (A) selected such that the material resulting from drying said polymer in an aqueous or alcoholic medium, at room temperature and at a relative humidity rate of 50 %, has a mechanical profile defined by at least (a) an ultimate elongation ( $\epsilon_r$ ) not less than 160 %; (b) an instantaneous recovery ( $R_i$ ) ranging between 10 and 68 %; (c) a recovery ( $R_{300}$ ) at 300 seconds ranging between 30 and 100 %; (d) when the recovery ( $R_{300}$ ) at 300 seconds ranges between 45 and 60 %, then the ultimate elongation ( $\epsilon_r$ ) is less than 1300 %; (e) a modulus of elasticity higher than 10 M Pa, measured at a thickness of 0.5 mm and at a traction of 20 mm/min.

(57) Abrégé: L'invention a pour objet une composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un polymère filmogène (A) choisi de telle sorte que le matériau obtenu par séchage de ce polymère en milieu aqueux ou alcoolique, à température ambiante et à un taux d'humidité relative de 50 %, présente un profil mécanique défini par au moins: (a) un taux d'allongement à la rupture ( $\epsilon_r$ ) supérieur ou égal à 160 %; (b) une recouvrance instantanée ( $R_i$ ) comprise entre 10 et 68 %; (c) une recouvrance ( $R_{300}$ ) à 300 secondes comprise entre 30 et 100 %; (d) lorsque la recouvrance ( $R_{300}$ ) à 300 secondes est comprise entre 45 et 60 %, alors l'allongement à la rupture ( $\epsilon_r$ ) est inférieur à 1300 %; (e) un module d'Young supérieur à 10 M Pa, mesuré à une épaisseur de 0,5 mm et à une traction de 20 mm/min.

WO 01/35910 A1

COMPOSITION COSMETIQUE CAPILLAIRE PROCURANT DE BONNES  
PROPRIETES DE TENUE ET COMPRENANT DES POLYMERES FILMOGENES

5

L'invention a pour objet une composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un polymère (A) aux caractéristiques particulières. Elle vise également un procédé de mise en forme ou de maintien des cheveux à l'aide de  
10 cette composition, ainsi que son utilisation pour la formulation de produits de coiffage tels que les laques, les sprays ou les mousses, en vue d'obtenir le maintien ou la mise en forme de la coiffure.

Parmi les produits capillaires pour la fixation des cheveux les plus répandus sur le  
15 marché de la cosmétique, on peut citer les compositions à pulvériser en aérosol ou en flacon pompe tels que les laques, les sprays ou les mousses, essentiellement constituées d'une solution le plus souvent alcoolique ou hydroalcoolique et d'un polymère filmogène soluble dans l'eau ou dans l'alcool, en mélange avec divers adjuvants cosmétiques.

20 Toutefois, ces formulations capillaires telles que les mousses, gels et surtout les sprays et les laques aérosols destinées à maintenir la forme de la coiffure ne permettent encore pas à la coiffure de résister de manière satisfaisante aux différents mouvements naturels de la vie comme la marche, les mouvements de tête ou les coups de vent.

25 Les polymères utilisés pour la formulation de ces produits capillaires sont des polymères filmogènes anioniques, amphotères ou non ioniques, qui conduisent à la formation de films possédant un caractère plus ou moins dur et cassant.

Lorsque le polymère est trop cassant, le pourcentage d'allongement à la rupture  
30 mesuré sur le film est faible, c'est-à-dire en général inférieur à 2 % et la tenue de la coiffure n'est pas assurée dans le temps.

Pour remédier à ce problème, on a déjà mélangé ces polymères avec des plastifiants et obtenu des revêtements plus souples et non friables. Toutefois, ces films sont déformables et plastiques, c'est-à-dire qu'après déformation, ils ne récupèrent que très peu de leur forme initiale. Si la tenue de la coiffure est améliorée, elle n'est pas encore satisfaisante puisque la forme de la coiffure évolue dans le temps.

Des résultats plus satisfaisants en terme de tenue ont été obtenus avec des compositions comprenant une association de polymères filmogènes, tels que par exemple un polymère polyvinylcaprolactame et un polymère acrylique. Toutefois, ces compositions ne donnent encore pas entièrement satisfaction, dans la mesure où les cheveux perdent certaines de leurs propriétés cosmétiques naturelles. En outre, il serait souhaitable d'augmenter encore le pouvoir fixant.

On recherche donc des compositions cosmétiques pour le maintien et/ou la fixation de la coiffure qui procurent à la chevelure, outre une fixation durable, de bonnes propriétés cosmétiques, notamment un bon démêlage, de la douceur et un aspect agréable.

De manière surprenante et inattendue, la Demanderesse a découvert qu'il était possible de remédier aux problèmes techniques évoqués ci-dessus, en utilisant des polymères particuliers.

L'invention a pour objet une composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un polymère filmogène (A) choisi de telle sorte que le matériau obtenu par séchage de ce polymère en milieu aqueux ou alcoolique, à température ambiante et à un taux d'humidité relative de 50 %, présente un profil mécanique défini par au moins:

- (a) un taux d'allongement à la rupture ( $\epsilon_r$ ) supérieur ou égal à 160 %;
- (b) une recouvrance instantanée ( $R_i$ ) comprise entre 10 et 68 %;
- (c) une recouvrance ( $R_{300}$ ) à 300 secondes comprise entre 30 et 100 %;
- (d) lorsque la recouvrance ( $R_{300}$ ) à 300 secondes est comprise entre 45 et 60 %, alors l'allongement à la rupture ( $\epsilon_r$ ) est inférieur à 1300 %;

(e) un module d'Young supérieur à 10 M Pa, mesuré à une épaisseur de 0,5 mm et à une traction de 20 mm/min.

Un autre objet de la présente invention concerne un procédé de mise en forme ou de maintien de la coiffure comprenant la mise en œuvre de cette composition.

Encore un autre objet de la présente invention concerne l'utilisation de cette composition pour la fabrication de compositions cosmétiques capillaires, en vue d'obtenir un maintien ou une mise en forme de la coiffure.

10

Les polymères (A) particulièrement visés par la présente invention sont ceux distribués par AIR PRODUCT sous l'appellation YAY IEG 973 et par SANYO sous l'appellation PA Marin UA 310.

15

Au sens de la présente invention, on entend par film obtenu par séchage à température ambiante ( $22 \pm 2^\circ\text{C}$ ) et à un taux d'humidité relative de  $50\% \pm 5\%$ , le film obtenu dans ces conditions à partir d'un mélange à 6 % de matière active (m.a.) de polymère A avec de l'éthanol ou de l'eau, la quantité de mélange étant adaptée pour obtenir dans une matrice en téflon, un film d'épaisseur de  $500 \pm 50 \mu\text{m}$ . Le séchage est poursuivi jusqu'à ce que le poids du film n'évolue plus, ce qui représente environ 12 jours. Les polymères A solubles ou partiellement solubles dans l'éthanol sont testés dans l'éthanol. Les autres polymères sont testés dans l'eau sous forme soluble ou dispersée.

20

Au sens de la présente invention, le taux d'élongation à la rupture et le taux de recouvrance sont évalués aux moyens des essais décrits ci-après.

25

Pour effectuer les essais de traction, le film est découpé en éprouvettes de forme rectangulaire, de longueur 80 mm et de largeur 15 mm.

30

Les essais sont réalisés sur un appareil commercialisé sous l'appellation Lloyd ou commercialisé sous l'appellation Zwick dans les mêmes conditions de températures et

d'humidité que pour le séchage, c'est-à-dire une température de  $22 \pm 2$  °C et un taux d'humidité relative de  $50 \pm 5$  %.

Les éprouvettes sont étirées à la vitesse de 20mm/mn et la distance entre les mors  
5 est de  $50 \pm 1$  mm.

Pour déterminer la recouvrance instantanée ( $R_i$ ), on procède comme suit:

- on étire l'éprouvette de 150 % ( $\epsilon_{\max}$ ) c'est-à-dire 1,5 fois sa longueur initiale ( $I_0$ )
- 10 - on relâche la contrainte en imposant une vitesse de retour égale à la vitesse de traction, soit 20mm/mn et on mesure l'allongement de l'éprouvette en pourcentage, après retour à charge nulle ( $\epsilon_i$ ).

La recouvrance instantanée en % ( $R_i$ ) est donnée par la formule ci-après:

15

$$R_i = ((\epsilon_{\max} - \epsilon_i) / \epsilon_{\max}) \times 100$$

Pour déterminer la recouvrance à 300 secondes, on maintient à contrainte nulle pendant 300 secondes supplémentaires, l'éprouvette ayant subi les opérations  
20 précédentes, et on mesure son taux d'allongement en pourcentage ( $\epsilon_{300}$ ).

La recouvrance à 300 secondes en % ( $R_{300}$ ) est donnée par la formule ci-après:

25

$$R_{300} = ((\epsilon_{\max} - \epsilon_{300}) / \epsilon_{\max}) \times 100$$

Pour mesurer le module d'Young ou élasticité, on utilise une éprouvette ayant les dimensions précédentes. De préférence, le module d'Young est supérieur à 15 MPa.

Dans les compositions conformes à l'invention, le ou les polymères filmogènes  
30 (A) sont, de préférence, présents à des concentrations comprises entre 0,05 et 20 % en poids, plus préférentiellement comprises entre 0,1 et 15 % en poids, et plus

préférentiellement entre 0,25 et 10 % en poids par rapport au poids total de la composition.

De manière avantageuse, le polymère filmogène (A) est choisi dans le groupe  
5 comprenant les polyuréthannes, les alcools polyvinyliques, les polymères comprenant au moins un motif acrylique.

De préférence, le (ou les) polymère filmogènes (A) sont solubles en milieu aqueux ou hydroalcoolique.

10

Le milieu cosmétiquement acceptable est, de préférence, constitué par de l'eau ou un ou plusieurs solvants cosmétiquement acceptables tels que des alcools ou des mélanges eau-solvant(s), ces solvants étant de préférence des alcools en C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>.

15 Parmi ces alcools, on peut citer l'éthanol, l'isopropanol. L'éthanol est particulièrement préféré.

La composition de l'invention peut également contenir au moins un additif choisi parmi les épaississants, les tensioactifs anioniques, non ioniques, cationiques ou  
20 amphotères, les parfums, les conservateurs, les filtres solaires, les protéines, les vitamines, les provitamines, les polymères non fixants anioniques, non ioniques, cationiques ou amphotères, les huiles minérales, végétales ou synthétiques, les céramides, les pseudocéramides, les silicones volatiles ou non, linéaires ou cycliques, modifiées ou non et tout autre additif classiquement utilisé dans les compositions cosmétiques  
25 destinées à être appliquées sur les cheveux.

Bien entendu, l'homme de l'art veillera à choisir le ou les éventuels composés à ajouter à la composition selon l'invention de manière telle que les propriétés  
avantagées attachées intrinsèquement à la composition conforme à l'invention ne soient  
30 pas ou substantiellement pas, altérées par l'addition envisagée.

Ces compositions peuvent être conditionnées sous diverses formes, notamment dans des flacons pompes ou dans des récipients aérosols, afin d'assurer une application de la composition sous forme vaporisée ou sous forme de mousse. De telles formes de conditionnement sont indiquées, par exemple, lorsqu'on souhaite obtenir un spray, une  
5 laque ou une mousse pour la fixation ou le traitement des cheveux. Les compositions conformes à l'invention peuvent aussi se présenter sous la forme de crèmes, de gels, d'émulsions, de lotions ou de cires.

Lorsque la composition selon l'invention est conditionnée sous forme d'aérosol en  
10 vue d'obtenir une laque ou une mousse, elle comprend au moins un agent propulseur qui peut être choisi parmi les hydrocarbures volatils tels que le n-butane, le propane, l'isobutane, le pentane, un hydrocarbure chloré et/ou fluoré et leurs mélanges. On peut également utiliser en tant qu'agent propulseur le gaz carbonique, le protoxyde d'azote, le diméthyléther (DME), l'azote, l'air comprimé. On peut aussi utiliser des mélanges de  
15 propulseurs. De préférence, on utilise le diméthyl éther.

Avantageusement, l'agent propulseur est présent à une concentration comprise entre 5 et 90 % en poids par rapport au poids total de la composition dans le dispositif aérosol et, plus particulièrement, à une concentration comprise entre 10 et 60 %.

20

Les compositions conformes à l'invention peuvent être appliquées sur des cheveux secs ou humides.

L'invention va être plus complètement illustrée à l'aide des exemples non limitatifs  
25 suivants.

Tous les pourcentages sont des pourcentages relatifs en poids par rapport au poids total de la composition et m.a. signifie matière active.

30 **EXEMPLE :**

On réalise les compositions suivantes conformes à l'invention.

Composition 1 :

YAY IEG 973 commercialisé par AIR PRODUCT 6 % m.a.  
neutralisé à 100 % à par de l'AMP

5 Eau qsp 100 g

Composition 2 :

YAY IEG 973 commercialisé par AIR PRODUCT 6 %  
neutralisé à 100 % à par de l'AMP

10 Alcool 50 %

Eau qsp 100 g

Composition 3 :

UA 310 commercialisé par SANYO 6 %

15 Eau qsp 100 g

Composition 4 :

UA 310 commercialisé par SANYO 6 %

20 Alcool qsp 100 g

Composition 5 :

UA 310 commercialisé par SANYO 6 %

alcool 50 %

25 eau qsp 100 g

Les paramètres définissant le profil mécanique des compositions sont rassemblés dans le tableau I ci-après.



Tableau I

Composition	Module Y (en MPa)	Allongement $\epsilon$ (en %)	Recouvrance instantannée $R_i$ (en %)	Recouvrance à 300 secondes, $R_{300}$ (en %)
1	52	235	50	65
2	18	171	66	78
3	82	656	48	59
4	56	571	59	66
5	81	644	61	66

On applique les compositions 1 à 5 conformes à l'invention sur des mèches de  
5 cheveux naturels eurochâtiens.

Après conditionnement de ces compositions dans des flacons pompes et  
applications de 10 pressions sur mèches de cheveux naturels de 5 grammes,  
préalablement lavés et séchés, on constate que ces compositions fixent bien la coiffure et  
10 donnent aux cheveux un toucher gainé agréable.

## REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un polymère filmogène (A) choisi de telle sorte que le matériau  
5 obtenu par séchage de ce polymère en milieu aqueux ou alcoolique, à température ambiante et à un taux d'humidité relative de 50 %, présente un profil mécanique défini par au moins:

- (a) un taux d'allongement à la rupture ( $\epsilon_r$ ) supérieur ou égal à 160 %;
- (b) une recouvrance instantanée ( $R_i$ ) comprise entre 10 et 68 %, 10
- (c) une recouvrance ( $R_{300}$ ) à 300 secondes comprise entre 30 et 100 %, 10
- (d) lorsque la recouvrance ( $R_{300}$ ) à 300 secondes est comprise entre 45 et 60 %, alors l'allongement à la rupture ( $\epsilon_r$ ) est inférieur à 1300 %, 10
- (e) un module d'Young supérieur à 10 M Pa, mesuré à une épaisseur de 0,5 mm et à une traction de 20 mm/min.

15

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le module d'Young est supérieur à 15 MPa.

3. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, 20 caractérisée par le fait que ou les polymères filmogènes (A) sont, de préférence, présents à des concentrations comprises entre 0,05 et 20 % en poids, plus préférentiellement comprises entre 0,1 et 15 % en poids, et plus préférentiellement entre 0,25 et 10 % en poids par rapport au poids total de la composition.

25 4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le ou les polymère(s) filmogène(s) (A) est (sont) choisi(s) dans le groupe comprenant les polyuréthannes, les alcools polyvinyliques, les polymères comprenant au moins un motif acrylique.

30 5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle contient en outre des additifs cosmétiques conventionnels choisis parmi les épaississants, les tensioactifs anioniques, non ioniques, cationiques ou amphotères, les parfums, les conservateurs, les filtres solaires, les protéines, les

vitamines, les provitamines, les polymères non fixants anioniques, non ioniques, cationiques ou amphotères, les huiles minérales, végétales ou synthétiques, les céramides, les pseudocéramides, les silicones volatiles ou non, linéaires ou cycliques, modifiées ou non et tout autre additif classiquement utilisé dans les compositions cosmétiques destinées à être appliquées sur les cheveux.

6. Dispositif aérosol contenant une composition selon l'une quelconque des revendications précédentes.

7. Procédé de maintien ou de mise en forme de la coiffure, caractérisé par le fait qu'il comprend la mise en œuvre d'une composition conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 5.

8. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, pour la fabrication d'un produit cosmétique capillaire, en vue de maintenir et/ou de fixer la coiffure.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/03139

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 875 234 A (OREAL) 4 November 1998 (1998-11-04) claims 1-22; examples 1-7	1-9
X	FR 2 758 084 A (OREAL) 10 July 1998 (1998-07-10) page 7, line 5; claims 1-24; examples 1-4	1-6
X	EP 0 820 764 A (OREAL) 28 January 1998 (1998-01-28) claims 1-36; examples 1-4	1-5
P,X	FR 2 786 391 A (OREAL) 2 June 2000 (2000-06-02) page 23; claims 1-11; table 1	1-8
	-/-	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 March 2001

Date of mailing of the international search report

23/03/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stienon, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/03139

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	FR 2 786 392 A (OREAL) 2 June 2000 (2000-06-02) claims 1-10; table 1 -----	1-8

Claims nos.: 1-8

The claims concern a film-forming polymer. The film-forming polymer is defined by five physical parameters after drying, that is the elongation at break, instantaneous recovery, instantaneous recovery at 300 seconds, elongation at break at a certain recovery rate, and Young modulus of elasticity.

It is not possible to compare the polymers defined by the parameters selected by the applicant, with those disclosed in prior art. The use of such unusual definitions results in a lack of clarity of the claims, making an exhaustive search impossible.

Consequently, the search was limited to those documents citing the physical parameters mentioned by the applicant and furthermore it was based on the general inventive concept.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims, or parts of claims, concerning inventions in respect of which no search report has been established, need not be the subject of a preliminary examination report (PCT Rule 66.1(e)). The applicant is advised that the line of conduct adopted by the EPO acting in its capacity as International Examining Authority is not to proceed with a preliminary examination of a subject matter in respect of which no search has been carried out. This attitude will remain unchanged, notwithstanding whether the claims have been modified or not, either after the search report has been received, or during any procedure under Chapter II.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/03139

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0875234	A	04-11-1998	BR 9801966	A	11-01-2000
			CA 2233342	A	28-10-1998
			JP 10298036	A	10-11-1998
			PL 325990	A	09-11-1998
FR 2758084	A	10-07-1998	AU 5770298	A	31-07-1998
			EP 0944381	A	29-09-1999
			WO 9829092	A	09-07-1998
			JP 11504949	T	11-05-1999
EP 0820764	A	28-01-1998	FR 2751543	A	30-01-1998
			BR 9702650	A	29-09-1998
			CA 2210453	A	24-01-1998
			JP 10067646	A	10-03-1998
FR 2786391	A	02-06-2000	AU 1276700	A	13-06-2000
			BR 9907723	A	17-10-2000
			EP 1051146	A	15-11-2000
			WO 0030594	A	02-06-2000
FR 2786392	A	02-06-2000	AU 1276600	A	13-06-2000
			BR 9907724	A	17-10-2000
			EP 1051145	A	15-11-2000
			WO 0030593	A	02-06-2000

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 00/03139

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 875 234 A (OREAL) 4 novembre 1998 (1998-11-04) revendications 1-22; exemples 1-7	1-9
X	FR 2 758 084 A (OREAL) 10 juillet 1998 (1998-07-10) page 7, ligne 5; revendications 1-24; exemples 1-4	1-6
X	EP 0 820 764 A (OREAL) 28 janvier 1998 (1998-01-28) revendications 1-36; exemples 1-4	1-5
P, X	FR 2 786 391 A (OREAL) 2 juin 2000 (2000-06-02) page 23; revendications 1-11; tableau 1	1-8
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 mars 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/03/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Stienon, P



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/03139

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P, X	FR 2 786 392 A (OREAL) 2 juin 2000 (2000-06-02) revendications 1-10; tableau 1 -----	1-8

## SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIOQUES SUR PCT/ISA/ 210

Suite du cadre I.2

Revendications nos.: 1-8

Les revendications portent sur une composition renfermant un polymère filmogène. Le polymère filmogène est défini par cinq paramètres physiques après séchage, c'est à dire le taux d'allongement à la rupture, le recouvrement instantané, le recouvrement à 300 secondes, l'allongement à la rupture à un certain taux de recouvrement, et le module de Young.

Il est impossible de comparer les polymères définis par les paramètres choisis par le déposant, avec ceux révélés sans paramètres dans l'état de la technique. De l'emploi de termes inhabituels de définition découle un manque de clarté des revendications, rendant une recherche complète impossible.

En conséquence, la recherche a été limitée aux documents citant les paramètres physiques mentionnés par le déposant et en outre elle a été basée sur l'idée inventive générale.

L'attention du déposant est attirée sur le fait que les revendications, ou des parties de revendications, ayant trait aux inventions pour lesquelles aucun rapport de recherche n'a été établi ne peuvent faire obligatoirement l'objet d'un rapport préliminaire d'examen (Règle 66.1(e) PCT). Le déposant est averti que la ligne de conduite adoptée par l'OEB agissant en qualité d'administration chargée de l'examen préliminaire international est, normalement, de ne pas procéder à un examen préliminaire sur un sujet n'ayant pas fait l'objet d'une recherche. Cette attitude restera inchangée, indépendamment du fait que les revendications aient ou n'aient pas été modifiées, soit après la réception du rapport de recherche, soit pendant une quelconque procédure sous le Chapitre II.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 00/03139

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0875234 A	04-11-1998	BR 9801966 A CA 2233342 A JP 10298036 A PL 325990 A	11-01-2000 28-10-1998 10-11-1998 09-11-1998
FR 2758084 A	10-07-1998	AU 5770298 A EP 0944381 A WO 9829092 A JP 11504949 T	31-07-1998 29-09-1999 09-07-1998 11-05-1999
EP 0820764 A	28-01-1998	FR 2751543 A BR 9702650 A CA 2210453 A JP 10067646 A	30-01-1998 29-09-1998 24-01-1998 10-03-1998
FR 2786391 A	02-06-2000	AU 1276700 A BR 9907723 A EP 1051146 A WO 0030594 A	13-06-2000 17-10-2000 15-11-2000 02-06-2000
FR 2786392 A	02-06-2000	AU 1276600 A BR 9907724 A EP 1051145 A WO 0030593 A	13-06-2000 17-10-2000 15-11-2000 02-06-2000

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (juillet 1992)